O OPERACYI ZAĆMY

BEZ WYCIĘCIA TĘCZÓWKI.

NAPISAŁ

DR. E. MACHEK,

PRYMARYUSZ ODDZIAŁU OKULIST. W SZPITALU KRAJ. WE LWOWIE.

KRAKÓW.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1893.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ Nr. 2 i 3.

O operacyi zaćmy bez wycięcia tęczówki.

Napisał

Dr. E. Machek,

Prymaryusz oddziału okulist. w szpitalu kraj. we Lwowie.

Jakkolwiek sposób Graefego operowania zaćmy schyłkowej zdawał się najlepiej uzasadniony i pomyślną statystyką poparty, nie brakło zabiegów, których celem było ulepszenie tego sposobu. Zmiany, które wprowadzono w wykonaniu operacyi, powiedzmy ulepszenia, dotyczyły początkowo nie tak ważnych szczegółów, jak wielkości płata spojówkowego, prowadzenia cięcia rogówkowo-twardówkowego, sposobu przecinania torebki i t. p. Pomimo to operacya Graefego pozostawiała, zwłaszcza co do przebiegu sprawy gojenia się, w dość poważnej liczbie przypadków wiele do życzenia a okoliczność ta uprawniała w pewnéj mierze do dalszych usiłowań, dążących do ulepszenia operacyi zaćmy. Naprzód Wecker a za nim Gałęzowski i Knapp wracają do cięcia rogówkowego i operują zaćmę bez irydektomii. Postępowanie to odstępuje już zupełnie od sposobu operowania Graefego, którego charakterystycznemi znamionami są cięcie rogówkowo-twardówkowe i irydektomia. Wracamy przeto do sposobu operowania zaćmy wskazanego już przez Daviela i Beera z cięciem rogówkowem, płatowem, z tą tylko różnicą, że

je wykonywamy ku górze a nie ku dołowi. Schweiger nie bez słuszności wrócił nawet do trójkątnego nożyka Beera.

Objąwszy w marcu zeszłego roku posadę prymaryusza oddziału okulistycznego w powszechnym szpitalu we Lwowie, który co do olbrzymiego materyału może stanąć obok największych zakładów okulistycznych, i, mając sposobność operowania wielkiej liczby zaćm schyłkowych, postanowiłem operować pewną ilość zaćm nowszym sposobem bez irydektomii, aby doświadczyć, jakie są korzyści tego sposobu w porównaniu z operacyą Graefego. W przeciągu pierwszych dziesięciu miesięcy mojej czynności na oddziale operowano 121 zaćm a z pomiędzy nich 51 bez irydektomii. Te ostatnie nastręczyły sposobność do tylu pouczających spostrzeżeń, że nie bez korzyści będzie, co zresztą z toku rzeczy wypadnie, ogłosić je już teraz. Chociaż bowiem inni, jak Knapp, Schweiger i Hirschberg, znaczną ilość zaćm operowali bez irydektomii a z wykazów wielu zakładów widać, że w tym kierunku robi się doświadczenia, przecież odnoszących się do tego szczegółowych publikacyj jest jeszcze bardzo mało, a spór, który ze sposobów operowania bardziej się zaleca, dotąd nieroztrzygnięty.

Operacyę zaćmy bez irydektomii wykonano, jak już wspomniałem, 51 razy u 43 osób, a więc u 8 osób na obu oczach. Zaćmy były samorodne, niepowikłane, dojrzałe, albo nieco przejrzałe; w trzech przypadkach była kora rozwodniona a jądro opadłe; w jednym zaś przypadku zaćma miękka. Z tych 35 osób, u których tylko na jednem oku operowano zaćmę bez irydektomii, wykonano u 10 osób na drugiem oku operacyę dawnym obwodowym liniowym sposobem Graefego z modyfikacyami dotyczącemi wycięcia płatu spojówkowego i prowadzenia cięcia, które przyjął Rydel od r. 1874, a które znane są czytelnikom „Przeglądu“ z jego sprawozdań o operacyach zaćmy. Postąpiłem tak z tego powodu, aby łatwiej porównać korzyści i niekorzyści jednego i drugiego sposobu i stwierdzić wpływ operacyi na bystrość wzroku. Wiadomo, jak mianowicie chorzy oddziaływają na

zabieg operacyjny, jak w jednym przypadku resztki z łatwością ulegają wessaniu, w innych drażnią, a znowu w innych przypadkach pozostają niewessane w źrenicy i tworzą grubą zaćmę wtórorzędną. Natomiast u tych samych chorych warunki wydobycia zaćmy i resztek, daléj reakcya po operacyi, są te same. Jeżeli przeto chcemy ocenić, jak n. p. operacya wpływa na bystrość wzroku, to najlepiej porównać przypadki, w których równe istnieją warunki co do wydobycia i wessania resztek. Niewątpliwie zaś najpodobniejsze warunki będą u tej saméj osoby w jednem i w drugiem oku, przypuściwszy, że zaćma znajduje się w przybliżeniu w tym samym okresie dojrzałości.

U mężczyzn wykonano operacyę 20 razy, u kobiet 31 razy. Tu nadmienić muszę, że w ogólności dobierałem do tej operacyi przypadki, w których można było wykluczyć wszelkie powikłania i w których sądzić było wolno, że chorzy po operacyi spokojnie będą się zachowywać i nie są ani bardzo osłabieni, ani w wieku bardzo podeszłym. Wzgląd ten był wskazany, raz z powodu, że z góry uważałem operacyę bez irydektomii za nie tak pewną, jak operacyą obwodową liniową, a powtóre z ostrożności wobec nowości sposobu operowania. Dlatego chętniéj operowałem kobiety niż mężczyzn, gdyż doświadczyłem, że kobiety w ogólności spokojniéj się zachowują po operacyi i cierpliwiéj leżą. Z mężczyzn operowanych miał jeden z zaćmą miękką lat 22, reszta od 47 do 76, z kobiet najmłodsza miała 33, najstarsza 76 lat. Tu nawiasem tylko wspomnę, że prawdziwość twierdzenia Rydla co do wpływu częstych porodów w połączeniu ze zbyt długiem karmieniem na wcześniejsze powstawanie zaćmy schyłkowéj u kobiet, prawie bez wyjątku stwierdzić mogłem. Nasza najmłodsza chora urodziła i wykarmiła ośmioro dzieci a ciemna była już trzeci rok; ociemniała więc skutkiem zaćmy mając lat 30.

Zanim opiszę szczegóły operacyi, wspomnę w ogólności o zabiegach poprzedzających operacyę i opiszę w krótkości jej przebieg. Dzień przed operacyą kąpiel oczyszczająca,

golenie brody, strzyżenie, środki rozwalniające. Co dwie godzin zapuszcza się rozczyn sublimatu 1:5000 do worka spojówkowego. Bezpośrednio przed operacyą przemycie worka spojówkowego, powiek i twarzy sublimatem. Operacya: Znieczulenie 5% kokainą. Rozworka Snowdena. Cięcie rogówkowe, które poniżéj dokładnie opiszę, prowadzę tak, aby nożyk Graefego przeciął rogówkę przy brzegu rogówkowo-twardówkowym, a więc bez płata spojówkowego (cięcie więcéj przybrzeżne), albo tak, aby wierzchołek ranki rogówkowéj był na 1½ do 2 mm. oddalony od górnego brzegu rogówki. Przecina się torebkę haczykiem, jak przy operacyi obwodowéj, liniowéj, najczęściéj sposobem podanym przez Rydla. Soczewkę wypiera się uciskając rogówkę łyżeczką Daviela. Soczewka wypiera tęczówkę z ranki. Po wystąpieniu soczewki z oka i, o ile można, należytem wydaleniu resztek wyjmuje się rozwórkę Snowdena, po czem prawie we wszystkich przypadkach tęczówka bez użycia narzędzi cofa się z ranki i zajmuje położenie prawidłowe (reponuje się). Nakoniec zapuszcza się 1% rozczyn ezeryny. Oko nakrywa się watą zmaczaną w rozczynie sublimatu. Narzędzia tępe przed każdą operacyą oczyszcza się przez długie gotowanie: ostre macza się tylko we wrzącéj wodzie i w rozczynie sublimatu.

W 10 przypadkach wykonałem operacyę o tyle w sposób odmienny, że torebki soczewkowéj nie przecinałem haczykiem lecz nożykiem Graefego podczas cięcia rogówkowego. Sposób dawniéj używany, zaniechany a stosowany w ostatnich czasach ponownie przez Gayeta, Gałęzowskiego, Moorena i Knappa. (*Archiv. f. Augh. XXII*). Sposób ten upraszcza bardzo operacyę zaćmy a do wykonania operacyi wystarcza nożyk Graefego i jedno cięcie.

Przebieg operacyi.

Cięcie: Wbija się nożyk Graefego, trzymany ostrzem ku górze i przodowi w twardówkę w odległości 1 mm. od skroniowego brzegu rogówki a na 2·5 do 3 mm. poniżéj linii stycznéj do najwyższego punktu obwodu rogówkowego;

przeprowadziwszy go przez komórkę przodkową i wykłuwszy koniec jego po drugiéj stronie rogówki symetrycznie do punktu wkłucia, zwraca się ostrze tak bardzo ku przodowi, aby płaszczyzna noża należycie przedłużona rogówkę przecięła, poczem kończę cięcie kilkoma pociągnięciami piłowemi. Naturalnie, że od stopnia zwrócenia ostrza noża ku przodowi zależy, w jakiem oddaleniu znajdzie się wierzchołek cięcia rogówkowego od górnego brzegu rogówki. Otóż jednę część operacyi wykonałem tak, że wierzchołek cięcia rogówkowego znalazł się przy górnym brzegu rogówki, inną część tak, że wierzchołek cięcia był na 2 mm. od tegoż brzegu oddalony. Pierwsze cięcie było więcéj przybrzeżne i przypomina pierwotne cięcie Weckera (1875), drugie więcéj ku przodowi zwrócone przypomina cięcie Gałęzowskiego (1883), z tą różnicą, że cięcie zastosowane w naszych przypadkach jest rogówkowo-twardówkowe, a tamte były cięciami czysto rogówkowemi. Środek naszego cięcia leży w rogówce a końce jego na 1 mm. po każdéj stronie w twardówce, skutkiem czego jest znacznie dłuższe od każdego cięcia rogówkowego. Długość cięcia ułatwia wystąpienie soczewki, ułatwia wyparcie resztek i zapobiega ugnieceniu tęczówki.

Ze względu na cięcie, jak już wspomniałem, podzielić trzeba nasze operacye na dwie gromady. Do pierwszéj należą przypadki, w których wierzchołek cięcia znajdował się przy brzegu rogówki, do drugiéj, w których wierzchołek cięcia był na 2 mm. od brzegu rogówkowego oddalony. Pierwsze cięcie (przybrzeżne) wykonano 18 razy, drugie cięcie 26 razy. Pośrednio wreszcie pomiędzy jednem a drugiem wypadło cięcie 7 razy. Cięcie drugie w porównaniu z cięciem przybrzeżnem okazało się o wiele lepsze. Korzyści tegoż są następujące: 1) łatwiejsze wydobycie soczewki, 2) mniejsze wydęcie tęczówki przy wypieraniu soczewki, 3) rzadsze opadanie tęczówki po operacyi.

Im bardziéj wierzchołek cięcia rogówkowego zbliżony jest do wierzchołka (środka) rogówki, tem łatwiéj wydobyć można soczewkę bez wielkiéj dyslokacyi tęczówki. Jeżeliby

cięcie było obwodowe, linijne, to tęczówka zatykałaby rankę. Aby wydobyć soczewkę, trzeba wykonać irydektomię. Bez niéj trudnoby wykonać operacyę zaćmy cięciem Graefego· Mniéj przesuwa się tęczówkę przy cięciu przybrzeżnem, lecz zawsze o wiele więcéj, niż przy cięciu, którego wierzchołek jest o 2 mm. od górnego brzegu rogówkowego oddalony. Tutaj tęczówka mało co tamuje soczewce przystęp do ranki, drogę mało co zastępuje; dlatego soczewka łatwiéj z ranki występuje. Prawda, że soczewka mając wystąpić przez rankę, tak bardzo od brzegu soczewkowego oddaloną, musi pierwiéj skręcić się dość znacznie około swojéj osi pozioméj brzegiem górnym ku przodowi. I istotnie ruch ten wykonywa soczewka, jak doświadczenie mnie pouczyło, z wielką łatwością w chwili, kiedy łyżeczką Daviela dotykamy się dolnéj połowy rogówki celem wypierania soczewki. Dalszą dodatnią stroną tego cięcia, jak wspomniałem, jest to, że tęczówka rzadziéj opada. Już Mackenzie omawiając opadnięcie tęczówki przy płatowych operacyach zaćmy i wrastanie tęczówki w rankę przy operacyi Graefego, wypowiedział przed wielu laty zdanie: „Że opada tęczówka tem częściéj, im bardziéj jest oddalone cięcie, którem otwieramy przodkową komórkę, od centrum rogówki“. Statystyka wreszcie wykazuje zgodnie z powyżej przytoczonem zdaniem, że operatorzy, którzy używają cięcia rogówkowego oddalonego bardziéj od brzegu twardówkowego, mają najmniejszą ilość opadnięć tęczówki. Do nich należą Gałęzowski i C. S. Bull. H. Knapp w ostatniem zdaniu sprawy podaje, że w przyszłości zamierza, operując zaćmy bez irydektomii, stosować cięcie Gałęzowskiego. Opadnięcie tęczówki, o czem niżéj jeszcze mówić będziemy, wydarzyło się 8 razy na 51 przypadków. Na 18 przypadków z cięciem przybrzeżnem 4 razy, na 26 z cięciem, którego wierzchołek był na 2 mm. od brzegu twardówkowego oddalony, 3 razy; przy cięciu pośredniem raz na 7 przypadków, przyczem dodać należy, że największe opadnięcia, zajmujące całą rankę, zdarzały się zgodnie z powyższem rozumowaniem, właśnie w przypadkach z cięciem przybrzeżnem.

Cięcie nie przedstawia trudności. Mogę śmiało powiedzieć, co a priori zdawało się niepodobnem, że technika operacyi obwodowéj, liniowéj jest pod każdym względem trudniejsza, niż operacyi bez irydektomii. Dwa razy wpadła tęczówka pod nóż i wtedy ją wycięto. Przypadków tych niezaliczano do operacyi bez irydektomii, tylko do operacyi z irydektomią z odmiennem cięciem. Zdarzyło się to w początkach skutkiem takiego prowadzenia noża, że pewna ilość cieczy wodnéj odpłynęła przed ukończeniem cięcia. Wskazanemby było przeciąć rogówkę jednem cięciem, jak w operacyi Beera, aby brzegi ranki były idealnie gładkie, co łatwo się może nie udać, prowadząc cięcie nożykiem Graefego z powodu ruchów piłowych. Nie bez słuszności używa Schweiger trójkątnego nożyka do téj operacyi a Wecker nożyka własnéj konstrukcyi.

Cięcie rogówkowe wogóle ma jeszcze jedną zaletę, mianowicie brak krwotoków podczas i po operacyi. Zdarzało mi się, że nawet w takich przypadkach, w których irydektomię wykonałem na kilka tygodni przed operacyą obwodowoliniową, wystąpił po cięciu Graefego krwotok do przodkowéj komórki, który wielce utrudnił przecięcie torebki i wydobycie soczewki. Krew krzepnie i nie zawsze da się wyprzeć z komórki przodkowéj. Krwotoki zaś z ranki po operacyi Graefego nie rzadko dają powód do przewlekłego zapalenia, a co najmniéj, do przedłużenia leczenia pooperacyjnego. To też w tych przypadkach, w których z powodu stwardnienia naczyń obawiam się krwotoku, gdzie naczynia przytwardówkowe są pokręcone, zgrubiałe, tam nawet przy operacyi z irydektomią prowadzę cięcie rogówkowe przybrzeżne — jak dotąd — z najlepszym skutkiem.

Do ujemnych stron cięcia rogówkowego należy brak płata spojówkowego. Zwolennicy cięcia rogówkowego i operacyi zaćmy bez irydektomii spodziewali się, że postępowanie przeciwgnilne zapobiegnie zakażeniu. Nie ulega wątpliwości, że obecnie antyseptyka obniżyła odsetkę spraw zakaźnych i że dziś z mniejszą obawą przed ropieniem do operacyi przystępujemy. Z należytą ścisłością nie da się

jednakże w okulistyce postępowanie przeciwgnilne przeprowadzić a brak płata spojówkowego prawdopodobnie da się uczuć. Z naszych przypadków jeden utraciliśmy skutkiem ropienia rogówki, które się rozpoczęło od brzegów ranki.

Daléj należy na niekorzyść cięcia rogówkowego policzyć zdarzające się niegładkie zgojenie brzegów ranki, skutkiem czego brzeg rogówkowy ranki nie przystaje dokładnie do brzegu twardówkowego. Pozostaje tedy zagłębienie linijne odpowiadające cięciu rogówkowemu. Knapp nazywa takie zgojenie *reitender Lappen*. Zagłębienie może się stać i późniéj wyborną wylęgarnią dla ustrojów drobnowidowych. Nam się zdarzył raz taki przypadek nieprzystającego zgojenia. Przy tem także krzywizna rogówki bywa nieprawidłową, co może w znacznym stopniu upośledzić bystrość wzroku. Wreszcie zdarza się, że ranka rogówkowa albo zbyt słabo, albo bardzo późno się zrasta. W jednym przypadku, zresztą z pomyślnym przebiegiem, przodkowa komórka była przez 10 dni płytka, wreszcie głęboka, późniéj znowu kilka razy ciecz wodna odpłynęła i nagromadziła sie, a dopiero od 26-go dnia pozostała stale głęboka. Oko ledwie ślad zadrażnienia wykazywało.

Przedarcie torebki: 1) Soczewkę wydobyto wraz z torebką bez przedarcia tejże 2 razy. 2) Przecięto torebkę haczykiem ostrym, jednym ze sposobów używanych przy operacyi Graefego, (cięcie Pagenstechera, Arlta albo Rydla) 39 razy. 3) Przecięto torebkę nożykiem Graefego podczas cięcia rogówkowego 10 razy. W obu przypadkach, w których wydobyto soczewkę razem z torebką, nie było upływu ciałka szklanego. Kora była rozwodniona a torebka zgrubiała.

W przypadkach, w których przecięto nożykiem torebkę, wykonano to pięć razy w górnéj połowie źrenicy, mniéj więcéj poziomo (H. Knapp), pięć zaś razy pionowo (Gayet — Gałęzowski). Przy tem nigdy nie skaleczyłem tęczówki, czego się Knapp obawia. Aby jeden sposób przedstawiał jakie korzyści przed drugim, tego nie spostrzegałem. Późniejsze dyscysye były zbyteczne, gdyż bystrość wzroku była

dostateczna V $^6/_{60}$—$^6/_{12}$, w każdym zaś razie nie można się było spodziewać poprawy po przedarciu zaćmy wtórorzędnéj. Wiadomo, że Knapp zaleca cięcie poziome, jako korzystniejsze do późniejszéj dyscysyi.

Trzeba przyznać, że ten sposób operowania ma pewne zalety. Jedna z chwil operacyjnych odpada, gdyż cięcie rogówkowe i przecięcie torebki wykonywa się prawie równocześnie. Jednego z narzędzi, haczyka, który najtrudniéj oczyścić, nie wprowadza się do oka. Wśród operacyi wchodzi do oka tylko nóż gładki i ostry, który łatwo oczyścić. Rzeczywiście zakażenie oka narzędziami przy tym sposobie operowania staje się bardzo nieprawdopodobnem.

Zapewne, że w razie wązkości źrenicy dostateczne przecięcie torebki jest bardzo trudne. Po zapuszczeniu jednakże kokainy, źrenica zazwyczaj dostatecznie się rozszerza. Knapp podaje, że technika tego cięcia jest trudna. Istotnie zdarzyć się może, że podczas cięcia torebkowego wypłynie ciecz wodna, co może utrudnić ukończenie prawidłowego cięcia rogówkowego albo tęczówka wpaść może pod nóż. W moich przypadkach żaden z tych przypadów się nie zdarzył. Przeciwskazany jest ten sposób operowania w razie bardzo wązkiéj źrenicy, płytkiéj przodkowéj komórki i zgrubiałéj torebki.

W y d o b y c i e s o c z e w k i: 1) Wydobyto soczewkę z torebką szczypczykami 2 razy. 2) Wyszła z łatwością wypierając przed sobą tęczówkę poza rankę (na zewnątrz) 37 razy. 3) Wyszła tak, że tęczówka po za rankę nie została wyparta, 2 razy. 4) Użyto pomocy asystenta, który ostrym haczykiem nakłówa soczewkę, kiedy już wystaje z ranki, i rotując soczewkę ułatwia jéj wystąpienie, 10 razy.

Wyparcie soczewki według moich spostrzeżeń jest w razie dostatecznego cięcia rogówkowego tem łatwiejsze, im bardziéj wierzchołek cięcia rogówkowego zbliżony jest do wierzchołka (*centrum*) rogówki. Uciskając łyżeczką Daviela dolną część rogówki, przenosi się ucisk na soczewkę, która ulega chwilowemu zwichnięciu, obracając się około osi pozioméj, przebiegającéj z prawéj ku lewéj stronie. Gór-

ny brzeg soczewki zbliża się do ranki i wchodząc w nią niejako ją zatyka. W tem położeniu każdy ucisk wywarty na oko wypycha soczewkę. — Przypuśćmy, że soczewka przylega do rozwartych brzegów ranki, to nawet upływ ciałka szklanego nastąpić nie może, dopóki soczewka nie zostanie wypartą. W cięciu obwodowem soczewka nigdy tak nie wypełni ranki i zawsze miejsca jest dość, w którem może się po przedarciu więzadełka pokazać perełka ciałka szklanego. Doświadczenie poucza, że w cięciu rogówkowem rzadszy jest upływ ciałka szklanego, niż przy cięciu obwodowem, liniowem. W żadnym z naszych przypadków nie ukazało się ciałko szklane przed wydobyciem soczewki. Zastósowanie pętli nie było wskazane. W jednym tylko przypadku, przy wypieraniu resztek, ukazała się perełka ciałka szklanego.

Źrenicę z resztek można było oczyścić równie jak przy operacyi z irydektomią. Łatwo nabyć potrzebnéj wprawy, aby, uciskając powiekami rogówkę, wyprzeć z łatwością pozostałe resztki, przy czem należy unikać dotykania się powieką tęczówki wystającéj z ranki. Trochę znaczniejsze resztki pozostały w dwóch przypadkach; w dwóch innych można było dnia następnego spostrzegać pęczniejące resztki w przodkowéj komórce.

R e p o z y c y a t ę c z ó w k i: Przyczyną utrudnienia repozycyi jest najczęściéj rozwórka, która albo wprost uciska gałkę oczną albo skłania operowanego do mimowolnego kurczenia wszystkich mięśniów zewnętrznych ocznych, gdyż czuje on przyrząd w oku i obawia się bólu. Należy przeto po wyparciu soczewki z ranki natychmiast rozwórkę wyjąć ze szpary powiekowéj. Zaraz po wyjęciu chory się uspakaja a kurcz mięśniów zewnętrznych ustępuje, skutkiem czego tęczówka prawie zawsze cofa się z ranki i zajmuje położenie prawidłowe *(Repositio spontanea)*. Jeżeli tęczówka wklinuje się w rankę, wystarczy lekki ucisk powieką dolną wywarty na gałkę, który rozwiera rankę, aby się tęczówka wycofała. W pierwszych 20 przypadkach, w których reponowaliśmy przed wyjęciem rozwórki, była w 14 przypadkach potrzebna

repozycya narzędziami. W ostatnich 31 przypadkach reponowała się tęczówka sama.

Przebieg pooperacyjny.

W 24 godzin po operacyi odnawiałem opaskę. Gałęzowski podaje, że dobre rezultaty swoich operacyj zawdzięcza temu, że dopiero w kilka dni odnawia opaskę. Obecnie się przekonałem, że istotnie należy opaskę odnawiać jak najpóźniej, naturalnie jeżeli dobrze przylega a oko nie jest bolesne. Jeżeli bowiem ranka się zaklei i oko dobrze się goi, odnawianie opaski jest zbyteczne; wobec opadłej zaś tęczówki i tak jesteśmy bezradni.

Badając pierwszy raz znalazłem rankę sklejoną a przodkową komórkę głęboką 43 razy, przodkowej komórki nie było bez opadnięcia tęczówki 3 razy, przodkowej komórki nie było z opadnięciem tęczówki 3 razy, płytka przodkowa komórka i opadła tęczówka 2 razy. W tych dwóch przypadkach opadła tęczówka w rankę i wydęła się, w taki jednakże sposób, że zwieracz źrenicy nieopadły, widoczny był w przodkowej komórce. Z trzech przypadków, w których nie było przodkowej komórki a tęczówka nie opadła w rankę, zasklepiła się ranka w dwóch w 48 godzin a w jednym, o którym już wyżej mówiłem, daleko później. Zadrażnienie z mocniejszem nastrzykaniem rzęskowem spostrzegano dwa razy a tłómaczyły je pozostałe resztki, które pęczniały. — W czasie opuszczenia zakładu zanotowano w 6 przypadkach wązkie tylko przyczepiny.

Opadnięcie, które spostrzegaliśmy, jak już wspomniałem, 5 razy w pierwszym dniu, wystąpiło jeszcze 2 razy dnia drugiego, a więc skutkiem pęknięcia ranki, w jednym zaś przypadku dopiero dnia czwartego, — razem 8 razy na 51 przypadków, co czyni 15·88%. Znaczna odsetka opadnięć tęczówki i niebezpieczeństwa, które łączą się z opadnięciem, stanowią obok cierpienia współczulnego najsłabszą stronę operacyi bez irydektomii. Knapp podaje odsetkę opadnięć na 8, Gałęzowski na 6, inni na 5—12%. Nie przypuszczając, aby nasi chorzy leżeli niespokojniej, mogę sobie tę ró-

żnicę wytłómaczyć tylko tem, że autorowie uwzględnili w statystyce swojéj tylko cięższe a nie wszystkie przypadki opadnięć tęczówki. Przyczyną opadnięcia jest przerwanie ranki, co najpospoliciej zdarza się skutkiem niespokojnego zachowania się, wyjątkowo skutkiem raptownego pęcznienia pozostałych resztek. Nie spostrzegałem, aby raz opadła tęczówka wycofała się z ranki za działaniem ezeryny. Leczenie opadnięcia tęczówki polega w pierwszych dniach na dobrem założeniu opaski i bardzo spokojnem leżeniu. Jeżeli chory nie może się zachować bardzo spokojnie a opaska zupełnie dokładnie nie przylega, lepiej pozostawić oko bez opaski. Niejednostajny ucisk przyczynia się do powiększenia wydęcia. Postępowania przeciwgnilnego należy ściśle przestrzegać.

W trzech przypadkach lżejsze opadnięcia tęczówki pokryły się blizną i spłaszczyły tak, że w prawidłowej krzywiźnie pozostało tylko czarne miejsce w bliźnie. Reszta przypadków opadnięcia przedstawiała wypuklenia kiełbasowate wzdłuż blizny, w dwóch przypadkach zajmujące całą jéj długość. Krzywizna rogówki w tych dwóch przypadkach była wadliwa, co wpływało na znaczne upośledzenie bystrości wzroku na odległość (V $^{5}/_{60}$), z przyczyny nieregularnej niezborności. Zadrażnienie i zaczerwienienie trwało do kilku tygodni. Jakie będą dalsze losy tych przypadków, przyszłość pokaże.

Na tem miejscu tylko wspomnę, że opadła tęczówka może nawet po długim czasie stać się miejscem, przez które dostają się do oka ustroje chorobotwórcze, sprowadzające ropienie. Spostrzeżenie to zrobiłem przed laty a w ostatnim roku wspominają o tem Hirschberg i Wagenmann (*Graefes Archiv f. Ophthalm.* XXXVIII). Odnoszący się do tego bardzo ciekawy przypadek z swojej praktyki prywatnej opiszę tu w krótkości. Panienka lat 14. Rozpoznano w marcu 1884: *Iridochoroiditis chronica, synechiae posteriores, myopia —15 D. oc. utr.* Leczy się już od kilku lat wcieraniami szaruchy. Pr. o. Ścieśnienie pola widzenia zewsząd. W r. 1885 *pr. o. Seclusio pupillae. Iridectomia facta oc. d.* Trzeciego

dnia pęka ranka a jeden koniec tęczówki, oderwany wśród operacyi od przodkowéj torebki soczewkowej, dostał się do wewnętrznego końca ranki. W tem miejscu pozostało czarne wypuklenie blizny wielkości ziarna prosa. Przecięto opadłą tęczówkę; po zagojeniu wypuklenie powróciło znowu. Przez 1½ roku chora miała się bardzo dobrze. W październiku 1887 dostaje gwałtownych bólów w oku. Zaraz mnie przywołano. Opadła tęczówka naciekła, ciecz wodna mętna, w źrenicy wydzielina ropna. Do dnia następnego rozwinęło się zapalenie całego oka w pełni. Nie ulegało wątpliwości, że wywiązało się zapalenie oka a również widać było, jak ropienie od opadłej tęczówki za każdą godziną posuwało się w głąb oka i w kilku godzinach zajęło całe wnętrze oka. Wobec tego spostrzeżenia nie bez obawy zezwalałem chorym z opadłą tęczówką na opuszczenie zakładu.

Wobec opadnięcia tęczówki jesteśmy naprawdę dość bezradni. Radzono odciąć wystającą z oka część tęczówki zaraz pierwszego dnia po wypadnięciu, inni zaś doradzali odprowadzić. Jeden i drugi sposób postępowania jest wielce niebezpieczny i słusznie Knapp w ostatniem zdaniu sprawy o operacyi bez irydektomii zaleca zachowanie się wyczekujące a odcinać radzi dopiero po 10 dniach. W naszych przypadkach odcięto trzy razy opadłą tęczówkę. W jednym przypadku wystąpiło znaczniejsze zadrażnienie, w drugim rozwinęło się cierpienie współczulne a w trzecim przypadku, nawiedzonym już wszakże ropieniem tęczówki, odcięcie nie wpłynęło wiele na dalszy przebieg ropienia.

Opadnięcie tęczówki wpływa wreszcie bardzo niekorzystnie na czas leczenia, przedłużając pobyt chorych w zakładzie. Na każdy z naszych 8 przypadków przypada średnio 28 dni, licząc od dnia operacyi aż do dnia wyjścia. Wypadłoby daleko więcéj, gdyby chorzy zezwolili na odcięcie opadłéj tęczówki, po jakiem takiem wyblednięciu oka. Zadowoleni jednakże z odzyskania wzroku, głusi bywają na przedstawienia i domagają się uwolnienia ze zakładu. Dotąd żaden z tych przypadków powtórnie się nie przedstawił; o dalszym przeto przebiegu nic powiedzieć nie mogę.

P o b y t o p e r o w a n y c h w z a k ł a d z i e. Zasadniczo przedłużano pobyt operowanych do zabliźnienia się ranki i ustąpienia wszelkich śladów zadrażnienia oka. Od zasady jednakże dość często musiałem odstąpić z powodu niecierpliwości chorych. W najpomyślniejszych nawet przypadkach nie opuszczali chorzy szpitala przed 10-tym dniem po operacyi. Pobyt operowanych, u których zaszły ciężkie zboczenia w przebiegu gojenia się, przedłużał się do kilku tygodni. Średni pobyt operowanych na jedno oko, od dnia operacyi aż do dnia wystąpienia ze szpitala, wynosił 19 dni.

I n n e c h o r o b y p o o p e r a c y i z a ć m y. W dwóch przypadkach wystąpiły po operacyi zaćmy inne choroby. W pierwszym wystąpiło 8. dnia po operacyi zapalenie płuc. Chory był dobrze zbudowany i odżywiony, miał lat 63, po operacyi zachowywał się spokojnie. Przebieg zapalenia płuc był ciężki, chory opuścił szpitał w 8 tygodni zdrów z V $^6/_{32}$ Nie tak pomyślnie skończył się drugi przypadek. Chory, którego operowaliśmy dnia następnego po przyjęciu do szpitala, dostał tyfusu brzusznego, którego początki naturalnie odnieść należało do czasu przed przyjęciem do szpitala. — Obu chorych przeniesiono do oddziału chorób wewnętrznych Dra Widmanna.

S k u t k i c o d o w z r o k u. Wiadomo, że bystrość wzroku poprawia się zazwyczaj długo jeszcze po operacyi. Niezborność rogówkowa po operacyi bez irydektomii, przynajmniéj na razie znaczniejsza, niż po operacyi obwodowéj liniowéj, zmniejsza się z czasem. Ażeby przeto dokładnie oznaczyć bystrość wzroku, którą chorzy uzyskali, trzebaby operowanych później badać. Pewnie, że co do niejednego z tych przypadków sposobność do zbadania nadarzy się jeszcze. Na razie podajemy wypadek badania ostatniego, dokonanego w dniu opuszczenia szpitala, a więc tak zwany skutek pierwotny (*primäre Sehschärfe*).

Wypadki co do bystrości wzroku są następujące:

S $^6/_9$	w 2	przypadkach	t. j.	3·92%
S $^6/_{12}$	„ 6	„	„	11·76%
S $^6/_{18}$	„ 8	„	„	15·68%

S $^6/_{24}$ w 13 przypadkach t. j. 25·49%
S $^6/_{36}$ „ 8 „ „ 15·68%
S $^5/_{60}$ „ 3 „ „ 5·87%
S $^1/_\infty$ z nadzieją odzyskania nieco lepszego wzroku w 1. przypadku t. j. 1·96%
S = 0 w 2 przypadkach t. j. 3·92%

Przypadki powyższe dzielą się na dwie gromady. Do pierwszéj należą wszystkie oczy, które odzyskały bystrość wzroku od $^6/_9$ -- $^5/_{60}$, uzdalniającą operowanych do wszelkich zatrudnień, szycia, pisania i czytania druków drobnych. Trzy przypadki, które skutkiem niezborności właśnie w przypadkach opadnięcia tęczówki miały tylko S $^5/_{60}$, rozpoznawały w pobliżu za pomocą stósownych szkieł najdrobniejsze znaki, odpowiadające numerowi pierwszemu prób Jaegera. Przypadki te należy przeto także policzyć do zupełnie pomyślnych. Razem było na 51 operacyj 48 pomyślnych, co stanowi 94·11%.

Do drugiéj gromady należą 3 przypadki. Jeden z utrzymaniem poczucia światła, nie bez nadziei, że jeszcze coś z widzenia odzyska, dwa inne pozbawione są nawet poczucia światła. Utraciliśmy tedy troje oczu na 51 operacyj. A gdybyśmy nawet wyłączyli jedno oko, które straciliśmy u chorego, który podczas operacyi już cierpiał na tyfus brzuszny, jak się z przebiegu choroby pokazało, — straciliśmy 2 na 50 przypadków, to jest 4%.

W tym samym czasie, w tych samych, z pewnością nie bardzo korzystnych warunkach szpitalnych, operowałem jeszcze 70 zaćm schyłkowych niepowikłanych, sposobem obwodowym liniowym Graefego, z których tylko jedno oko straciliśmy, co czyni 1·42% straty. Liczba ta wymownie świadczy, że sposób operowania podany przez Graefego daje pewniejsze i pomyślniejsze rezultaty.

W dziesięciu przypadkach operowaliśmy jedno oko bez irydektomii a drugie sposobem obwodowym liniowym Graefego. Przypadki były tak dobrane, aby zaćma jednego i drugiego oka, o ile to być może, znajdywała się w tym samym okresie dojrzenia. Przypadkowo ani przebieg operacyi ani

przebieg pooperacyjny w tych przypadkach nie przedstawiał znaczniejszych zboczeń. Uzyskano następującą bystrość wzroku w oku operowanem:

	bez irydektomii	sposobem Graefego
1) Tabaka	S $^6/_{24}$	S $^6/_{24}$
2) Goniakowa	S $^6/_{18}$	S $^6/_{24}$
3) Gryler	S $^6/_{24}$	S $^6/_{36}$
4) Łuczyńska	S $^6/_{60}$	S $^6/_{60}$
5) Lewicka	S $^6/_{18}$	S $^6/_{60}$
6) Tkaczów	S $^6/_{36}$	S $^6/_{24}$
7) Półtoranos	S $^6/_{60}$	S $^6/_{60}$
8) Bujarowa	S $^6/_{60}$	S $^6/_{60}$
9) Atamaniuk	S $^6/_{10}$	S $^6/_{10}$
10) Smółkowa	S $^6/_{24}$	S $^6/_{18}$

Znacznéj różnicy co do bystrości wzroku wykazać nie można. Bystrość wzroku zależna od tego, czy całkowicie da się wyprzeć soczewka, a, jeżeli resztki pozostaną, czy doszczętnie ulegną wessaniu. Że należycie oczyścić można źrenicę, czy się jednym, czy drugim sposobem operuje, to nie ulega wątpliwości; wessanie zaś resztek zależy w ogóle od stanu zdrowia oka i organizmu. W przypadku dziewiątym mamy lepszą niż średnią bystrość wzroku — lecz na jednem i drugiem oku. Większa różnica jest w przypadku piątym na korzyść operacyi bez irydektomii. W oku operowanem sposobem Graefego pozostała grubsza zaćma wtórorzędna. W przypadku szóstym i dziewiątym jest bystrość wzroku lepsza po operacyi Graefego. Jakkolwiek liczba tych przypadków jest niewielka, przecież utwierdza mnie w przekonaniu, że sposób operowania na bystrość wzroku nie wywiera wielkiego wpływu.

Knapp odróżnia bystrość wzroku pooperacyjną (*primäre Sehschärfe*) i bystrość wzroku, której chory nabywa po operacyi zaćmy wtórorzędnej (*secundäre Sehschärfe*) i z zasady u wszystkich operowanych wykonywa dyscysyę. Twierdzi, że po przerwaniu zaćmy wtórorzędnej chory na bystrości wzroku względnie więcej zyskuje, niż po pierwszej operacyi. Gdyby jednakże istotnie tak było, to przecież częstsze ope-

rowanie w naszych stosunkach napotyka na wielkie trudności. Trzymać chorych operowanych na zaćmę w szpitalu aż do wykonania dyscysyi nie można z powodu braku miejsca; chorzy zaś raz uwolnieni nie wracają, jeżeli tyle widzą, aby mogli chodzić sami i wykonywać grubsze roboty. Że zresztą bystrość wzroku w jednym i drugim przypadku u chorych operowanych jednym lub drugim sposobem jest jednaka, łatwo zrozumieć. Chory operowany bez irydektomii patrzy, jeżeli się źrenica zwęzi, jak przez mały otwór stenopeicznych okularów; chory zaś operowany z irydektomią z łatwością nabywa potrzebnej wprawy, aby górną powieką na tyle zakryć sztuczną szczelinę tęczówkową, aby patrzał jak przez stenopeiczną szparę. Podobnie Meyer z Paryża przekonał się, że utrzymanie źrenicy okrągłej nie przedstawia ani pod względem samej bystrości wzroku, ani pod względem jego użyteczności wogóle żadnej korzyści. W dwóch przypadkach moi chorzy dawali pierwszeństwo oku operowanemu z irydektomią.

K a z u i s t y k a s t r a t: Opisanie przypadków z niepomyślnym przebiegiem i skutkiem ma dlatego wielką wartość, że pozwala wejrzeć w przyczyny złego i ocenić, czy ujemny skutek był skutkiem zajść tylko przypadkowych lub czy przyczyny szukać należy w samym sposobie operowania. — Przyczyną strat było: 1) opadnięcie tęczówki w rankę, przewlekłe zapalenie ciałka rzęskowego z następowem współczulnem cierpieniem oka drugiego; 2) ropienie rogówki od ranki bez opadnięcia tęczówki; 3) ropienie opadłej tęczówki i ropienie rogówki.

Najważniejszy jest przypadek pierwszy, który najbardziej przemawia na niekorzyść operacyi bez irydektomii.

Est. Hirschhornowa, lat 60, z Tarnopola. *Cataracta matura oc. sin., incip. oc. d.* Źle odżywiona. 9/V. *Extractio catar. sine iridectomia oc. sin.* Po operacyi *collapsus corneae.* Źrenica dobrze się dała oczyścić. 10/V. Oko blade, przodkowa komórka głęboka, w rance leży opadła tęczówka. Liczy palce. 12/V. Od dołu tylne przyczepiny. 17/V. Niema przodkowej komórki. Dnia następnego odcięto tęczówkę opadłą przy twardówce. Brzegi ranki odstają na milimetr,

w rance tkanina tęczówkowa. 8/VI. Nastrzykanie rzęskowe mocne. Rogówka czysta, przodkowa komorka bardzo płytka. Tęczówka brzegiem źrenicznym przyrosła do cienkiéj zaćmy wtórorzędnéj. W tęczówce kilka żółtawych, jakby naciekłych plam. Napięcie prawidłowe. Poczucia światła niema. Ból w oku prawem, nastrzykanie rzęskowe, zwężona źrenica. Po rozszerzeniu źrenicy dwie tylne przyczepiny od strony zewnętrznéj. W piątym przeto tygodniu wystąpiły objawy cierpienia współczulnego. W dwa dni późniéj wyłuszczono oko lewe. Pomimo to cierpienie współczulne postępuje na oku prawem chociaż nieco wolniéj. *Ung. ciner.* 9/VII. Źrenica zarosła, sprawa postępuje. *Excisio nervi opt ci sin.* aż po *foramen opticum*, poczem sprawa stanęła a stan oka prawego już się dnia następnego poprawił. Chorą wycieńczoną do najwyższego stopnia 1/VIII wydalono ze szpitala. Pr. o. blade, od strony zewnętrznéj lekko nastrzykane. T—1. Przodkowa komórka głęboka. *Occlusio et seclusio pupillae.* Widzi ruchy ręki.

W tym przypadku po prawidłowéj operacyi, pomimo najstaranniejszéj opieki, postępowania ściśle przeciwgnilnego, pomimo energicznych zabiegów operacyjnych, jak wyłuszczenie gałki, a kiedy to się okazało niedostatecznem, wycięcia nerwu wzrokowego, straciłem jedno oko zupełnie a drugie zaledwie z nadzieją odzyskania wzroku. Przypadek taki działa bardzo przykro na operatora. Współczulne cierpienie powstało skutkiem zabiegu operacyjnego, — to nie ulega najmniejszéj wątpliwości. Skutkiem opadnięcia tęczówki powstały warunki, w których zwykło pojawiać się cierpienie współczulne. Nie wchodzę w to, czy opadnięcie tęczówki i draźnienie nerwów rzęskowych, czy ustroje chorobotwórcze, które się dostały do oka, wnikając w opadłą tęczówkę, stały się przyczyną cierpienia współczulnego, lub czy jedno czy drugie. Dla mnie nie ulega wątpliwości, że operacya Graefego z irydektomią nie sprowadziłaby tak nagłéj katastrofy. Znane są wprawdzie przypadki, że i po operacyi Graefego wystąpiło cierpienie współczulne, lecz daleko późniéj i bardzo wyjątkowo. W ostatnim zaś zeszycie *Archiv f. Augenheilkunde* Schweigera, czytam w sprawozdaniu Knappa, że i on spostrzegał po operacyi bez irydektomii cierpienie współ-

czulne. Pokazuje się więc, że nasz przypadek nie jest wyjątkiem.

II. W drugim przypadku straciliśmy oko przez częściowe ropienie rogówki. Przebieg ropienia był łagodny i powolny. Naciek pojawił się w jednym końcu ranki rogówkowéj. Ropa dostała się pomiędzy blaszki rogówkowe a sprawa przedstawiała przez kilka dni obraz ropnia rogówkowego. Gdyby ranka była pokryta płatem spojówkowym, byłoby prawdopodobnie nie przyszło do zakażenia. W tym więc przypadku słusznie cięcie rogówkowe winić można o skutek niepomyślny. Oko utracono bez opadnięcia tęczówki, chora wystąpiła z poczuciem światła i od dołu czystą rogówką.

III. Kuba Radomski lat 62. *Cataracta nigra oc. d.*, *hypermatura oc. sin.* Źle odżywiony. Operacya. 11/V. Cięcie przybrzeżne. Resztki nie pozostały. *Repositio spontanea.* 15/V. Oko blade, ranka sklejona. Bóle głowy i mocne bóle w rękach i nogach. 13/V. Przodkowa komórka głęboka, 38·2 C. rano. 15/V. Opadnięcie tęczówki, bóle w oku. 17/V. W ranie ropienie. 39° C. rano, 40° C. wieczorem. W oddziale Dra Widmana rozpoznano tyfus brzuszny. Widocznie operowano chorego w tyfusie.

W następnem wreszcie w krótkości podam, opierając się, jak z powyższego wypada, na własnem doświadczeniu, do jakich rezultatów doszedłem: 1) W równych warunkach daje operacya Graefego korzystniejsze rezultaty. — W tym samym czasie, w tych samych warunkach operowałem, nie licząc chorego, który już cierpiał na tyfus, 50 zaćm bez irydektomii z odsetką straty 4·00, a 70 zaćm sposobem obwodowym liniowym Graefego z odsetką straty 1·42. Operacye oczu straconych były zupełnie poprawne co do wykonania. Zdając sprawę z kazuistyki strat wykazałem, że przyczyny ich szukać należy nie w wykonaniu, ale w sposobie operowania a nadto jeszcze i o tem pamiętać należy, że do operacyi bez irydektomii dobierałem chorych, po których się spodziewać mogłem spokojnego leżenia i odpowiedniego zachowania się po operacyi, resztę zaś chorych operowałem sposobem Graefego. 2) Bystrość wzroku po operacyi bez irydektomii nie jest lepszą od bystrości wzroku oczu opero-

wanych sposobem Graefego. Również nie mogłem przekonać się, aby u operowanych bez irydektomii widzenie oboczne i oryentowanie się w przestrzeni było lepsze. 3) Operacya z zachowaniem okrągłéj źrenicy wymaga spokojniejszego zachowania się po operacyi. 4) Skutkiem opadnięcia tęczówki przedłuża się średni czas leczenia. 5) Nieregularna niezborność w przypadkach z opadłą tęczówką znacznie obniża bystrość wzroku. 6) Nawet po dłuższym czasie po operacyi może nastąpić zakażenie oka przez ustroje chorobotwórcze, które się dostają do oka przez opadłą tęczówkę. Zapuszczanie przeto środków przeciwgnilnych jest wskazane długo. 7) Opadła tęczówka z towarzyszącem jéj zapaleniem przewlekłem mogą stać się powodem współczulnego cierpienia oka drugiego. Spostrzeżenie to obniża w wysokim stopniu wartość operacyi bez irydektomii.

Korzyści nowego sposobu operowania są następujące: 1) Utrzymanie źrenicy okrągłéj. Oko robi pod względem estetycznym przyjemne wrażenie, co jednakże większe operatorowi, niż operowanemu sprawia zadowolenie. 2) Operacya i wydobycie soczewki są łatwiejsze. Teoretycznie, *a priori* sądząc, zdawało mi się, że będzie przeciwnie. Doświadczenie inaczej pouczyło. Upływ ciałka szklanego w naszych przypadkach wcale się nie zdarzył. Oczyszczenie źrenicy nie jest trudniejsze, niż przy operacyi Graefego. 3) Niema krwotoków wśród operacyi, które przy cięciu rogówkowo-twardówkowem zalewają często pole operacyjne a szczególnie przodkową komórkę, utrudniają przecięcie torebki i wydobycie zaćmy. Niema wreszcie krwotoków pooperacyjnych, które dają powód do zapalenia tęczówki, tylnych przyczepin i przedłużają czas leczenia. 4) Przewlekłe zapalenie ciałka rzęskowego bywa w ogóle rzadsze przy cięciu rogówkowem, niż przy cięciu obwodowem blizko tegoż ciałka położonem, na co już Knapp zwrócił uwagę.

Pewno, że ideałem, do którego dążyć należy, jest operacya bez irydektomii, jako operacya, która nie pozbawia oka gry źrenicy i zachowuje oko w stanie bliższym prawidłowego, niż operacya obwodowa, liniowa Graefego. Za

powszechnie używany sposób operowania należałoby jednakże, tylko wtedy przyjąć operacyę bez irydektomii, jeżeli statystyka wykaże równie dobre skutki, jak sposób Graefego. Podobnie życzyćby sobie należało, aby soczewkę wydobywać z oka razem z torebką, a przecież ten sposób operowania, swojego czasu tak bardzo zachwalany przez Pagenstechera, zarzuciliśmy, z powodu nie dość pomyślnych rezultatów. Że zaś zawsze głównem staraniem operatorów być musi operować tak, aby uzyskać najkorzystniejszą odsetkę pomyślnych skutków a jak najmniejszą liczbę chorych narażać na utratę wzroku, mojem więc zdaniem, jak dotąd rzecz się ma, pierwszeństwo należy się operacyi Graefego.

Pomimo to jednakże nowy sposób operowania zaćmy przy dzisiejszem wydoskonaleniu postępowania przeciwgnilnego ze wszech miar zasługuje na uwagę okulistów. Chociaż najprawdopodobniej nie będzie tak powszechnie używany, jak sposób Graefego w minionych dziesiątkach lat, wpłynie jednakże bardzo korzystnie na rozwój nauki o operacyi zaćmy a nie wątpię, że i nadal będzie miał swoje wskazania. Postanowiłem więc w przyszłości, z należytą ostrożnością, w pewnéj ilości przypadków stosować w oddziale ocznym szpitala powszechnego operacyę zaćmy bez irydektomii, która dała niezłą odsetkę korzystnych skutków co do wzroku (96%). Nakoniec wreszcie dodać muszę, że z umysłu unikałem przytaczania dat z literatury tyczącej się tego przedmiotu, aby rozprawa zbyt szerokich nie przybrała rozmiarów. Zajmujące zresztą daty statystyczne znane są każdemu, kto się okulistyką zajmuje. Pisząc tę rozprawę starałem się przedewszystkiem podzielić z czytelnikiem własnem doświadczeniem, sądząc, że, kto operować zamierza bez irydektomii, znajdzie niejedno cenne spostrzeżenie.